BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 36 — N° 1, 1964, pp. 72-79.

COMMUNICATIONS

RONCUS (R.) BARBEI NOUVELLE ESPÈCE DE PSEUDOSCORPION NEOBISIIDAE DES CAVERNES DU LOT-ET-GARONNE, FRANCE

Par Max VACHON

Monsieur Leo Barbé, Secrétaire-général du Spéléo-Club de Gascogne, a l'amabilité de nous faire parvenir régulièrement, et cela depuis plusieurs années, les Pseudoscorpions qu'il capture au cours de ses recherches dans les cavernes du Sud-Ouest de la France. Avant de publier les résultats complets de nos déterminations, il nous a paru utile de donner dès maintenant la diagnose d'une espèce nouvelle, fort intéressante et que nous dédions avec plaisir à celui qui l'a découverte le premier. Cette diagnose appelle quelques commentaires relatifs à la conception même du genre *Roncus* L. Koch 1873 et précise quelques caractères importants, permettant, à notre avis, de mieux caractériser ce genre et, surtout, de le mieux séparer du genre voisin *Neobisium* J. C. Chamberlin 1930.

Roncus (**Roncus**) **barbei** n. sp.

1 ♂, type : grotte du puits de Tournier à Frespech, Lot-et-Garonne, L. Barbé, 13 mars 1960 ; 1 ♂, grotte de Lestournelle, Lot-et-Garonne, J. Carrayat et J. Magné, oct. 1960. Ces deux grottes sont distantes d'environ 13 km.

Description du ♂ type.

Céphalothorax (fig. 1) aussi long que large, avec un épistome petit, mais bien différencié ; deux yeux difficilement visibles et réduits à l'apparence de taches oculaires ; 22 soies dont 4 antérieures et 6 postérieures, pas de petites soies latérales en avant des yeux.

Soies tergales : 7-9-8-8-11-11-11-11-11-11-8-, soies simples dont certaines plus longues sur les derniers tergites de même que sur les sternites postérieurs ; tubercule anal avec 4 soies courtes ; soies sternales (fig. 3),

26 soies sur l'opercule génital, 21 soies sur la plaque génitale postérieure (pgp) dont 16 le long du bord postérieur et les 2 stigmates et, au centre, 5 soies médianes antérieures ; 15 soies sur le sternite suivant (sternite 4) dont 2 le long de chaque stigmate, sur les autres sternites (5 à 11) : 11-14-13-12-13-9-10- ; région génitale (fig. 4) : sacs génitaux

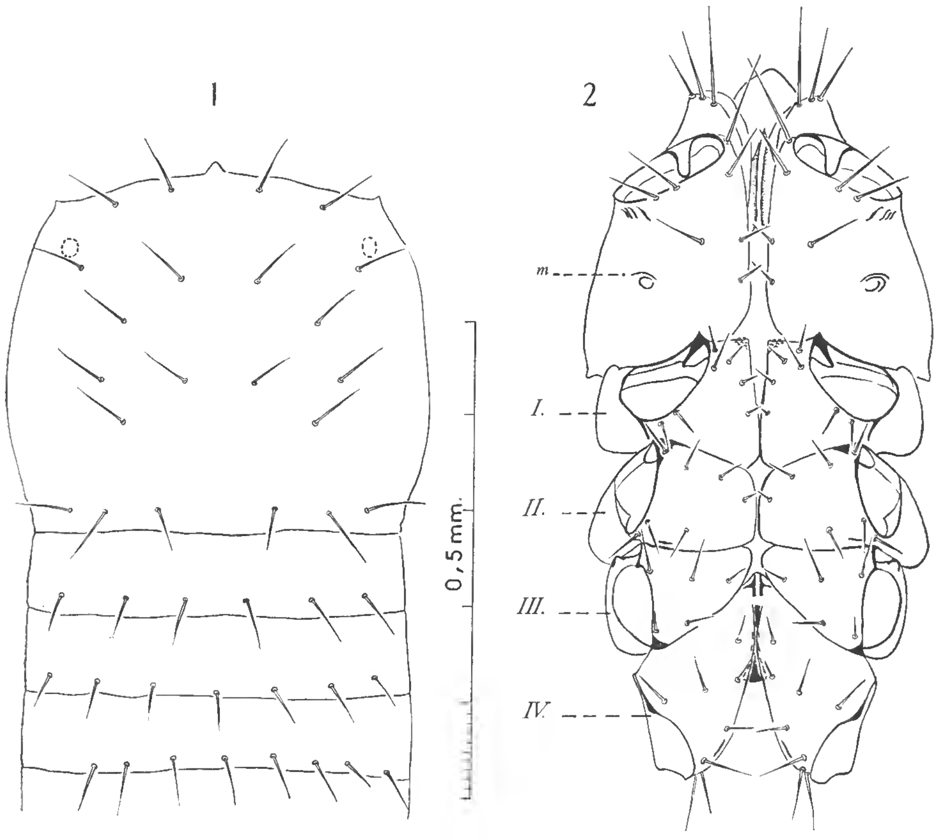


FIG. 1, 2. — *Roncus barbei* n. sp., ♂ gr. de Lestournelle.
1 : céphalothorax et premiers tergites. — 2 : hanches des pattes-mâchoires (m) et des pattes ambulatoires I, II, III et IV.

latéraux cylindriques (sgl) non renflés distalement et relativement courts ; sac génital médian (sgm) peu développé et longuement pédiculé ; 2 groupes de 3 soies à l'intérieur de la chambre génitale ; glande postérieure dorsale à nombreux lobes en massues (glpd).

Chélicères (fig. 5) : tubercule fileur légèrement développé ; doigt fixe et doigt mobile ornés de dents peu distinctes ; 1 soie au doigt mobile (gl) ; 6 soies au doigt fixe nommées selon une nomenclature que nous avons récemment établie (*Proc. Zool. Soc. London*, 140, 1, 1963, p. 81), deux ventrales : *vt*, *vb*, trois intermédiaires : *it*, *ist*, *ib* et une dorsale : *db* (cette

formule correspond à celle des tritonymphes de certains *Neobisium*) ; flagelle (fig. 13), avec 8 soies, dont une très courte, basale ; toutes les soies sont insérées dans une même région faite de chitine claire et toutes sont dentelées d'un seul côté ; la hampe de chaque soie, y compris la distale, est cylindrique.

Hanches des pattes (fig. 2) : 3 soies distales au lobe maxillaire ; 7 soies

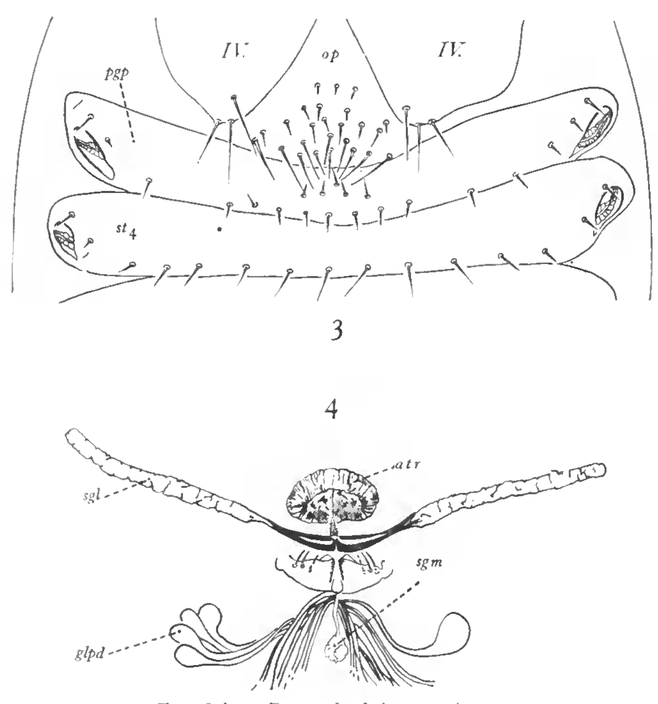


Fig. 3-4. — *Roncus barbei* n. sp., ♂ type.

3 : région génitale ; IV : hanches des pattes postérieures ; op : opercule génital ; pgp : plaque génitale postérieure ; st_4 : 4e sternite abdominal. — 4 : organes génitaux ; atr : atrium génital ; glpd : glandes latérales postérieures dorsales ; sgl : sac génital latéral, pair ; sgm : sac génital médian, impair.

sur la hanche des pattes-mâchoires ; 7 soies sur la hanche des pattes I et II, 5 sur la hanche des pattes III et 8 sur celle des pattes IV ; angle interne des hanches I sans processus mais avec quelques petites protubérances (fig. 2).

Pattes-mâchoires (fig. 6, 7 et 8) ; trochanter allongé, sans tubercules ; fémur à pédicule distinct, chagriné sur toute sa surface, 5,1 fois aussi long que large ; distribution des soies (fig. 6) ; tibia allongé, peu renflé en massue mais à pédicule bien distinct, 3,3 fois aussi long que large (pédicule compris) ; échanerure d'articulation distale ne dépassant pas le 1/4 de l'article entier ; pince (avec pédicule) 4,1 fois aussi longue que large (fig. 7) ; doigts égaux, nettement plus longs que la main (pédicule compris) ; main 2 fois aussi longue que large ; dents contiguës, régulières

tout le long des doigts et revenant distalement sur la face latérale, au doigt mobile seulement (fig. 8); trichobothries (fig. 7) : *it* nettement basale par rapport à *et* ; *ist* au milieu du doigt fixe et basale par rapport à *st* ; *esb* nettement détachée et distale de *eb* ; *isb* (sur la face externe du doigt fixe) nettement distante de *ib* et située entre *sb* et *b*.

Pattes : soies coxales des pattes-mâchoires et des pattes ambulatoires

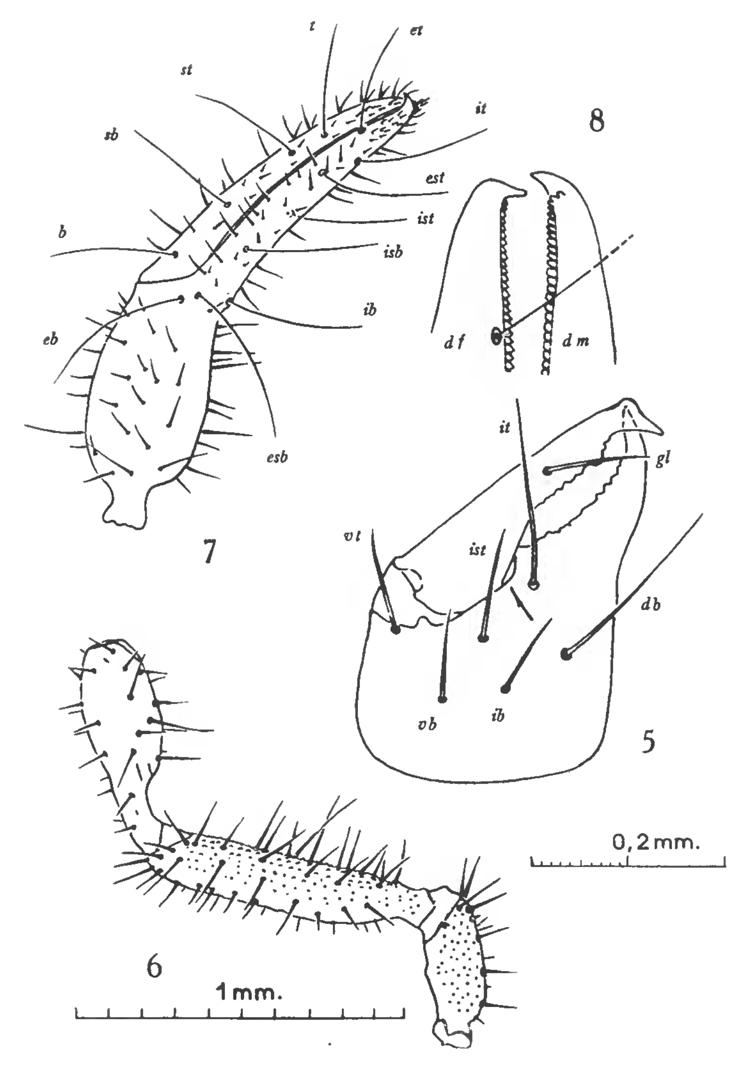


Fig. 5-8. — *Roncus barbei* n. sp., ♂ type.

5 : chélicère gauche, vue latéralement ; abréviations, voir texte. — 6 : trochanter, fémur et tibia de la patte-mâchoire de gauche. — 7 : pince gauche, vue latéralement, les trichobothries sont désignées par leurs abréviations usuelles. — 8 : extrémité des doigts de la pince droite, vue de côté ; df : doigt fixe, dm : doigt mobile.

(fig. 2) ; patte ambulatoire IV, fémur : 3,5 fois aussi long que large ; articulation entre fémur et préfémur, environ au milieu de l'article ; tibia : 6,9 fois aussi long que large ; poil subterminal en forme d'Y à branches très inégales.

Dimensions en mm, ♂ type ; corps : 2,57 ; c. thorax : 0,7 ; patte-mâchoire, fémur : 0,87-0,17 ; tibia : 0,70-0,21 ; main : 0,74-0,37 ; pince : 1,55-0,37 ; doigts : 1.

Description du ♂ de la grotte de Lestournelle.

Disposition des soies céphalothoraciques identique à celle du type ♂ ; quelques variations dans le nombre des soies tergales (celles relevées chez le type sont entre parenthèses) : 6 (7), 7 (9), 8 (8), 8 (8), 9 (11), 11 (11), 11 (11), 11 (11), 11 (11), 10 (11), 8 (8) ; opercule génital avec 22 soies (26), sur quelques sternites, 1 ou 2 soies de plus par rapport au type ; organes génitaux semblables à ceux du type de même que les chélicères qui portent un léger tubercule fileur ; même disposition des soies des hanches des pattes (fig. 2) ; de faibles variations de l'indice morphométrique pour certains articles des pattes-mâchoires : fémur 5,3 (5,1), tibia : 3,1 (3,3), pince : 4,2 (4,1).

Dimensions en mm du spécimen ♂ de la grotte de Lestournelle, corps : 2,52 (2,57) ; c. thorax : 0,65 (0,70) ; patte-mâchoire, fémur : 0,85-0,16 (0,87-0,17) ; tibia : 0,67-0,21 (0,70-0,21) ; main : 0,73-0,37 (0,74-0,37) ; doigts : 0,91 (1).

Nous connaissons, actuellement en France, six espèces de *Roncus* ayant deux yeux ou deux taches oculaires, appartenant au s. g. *Roncus* et deux, n'ayant ni yeux ni taches oculaires, placées dans le s. g. *Parablothrus*. L'existence de taches oculaires permet de classer notre nouvelle espèce dans le sous-genre *Roncus* au voisinage de : *R. (R.) lubricus* L. Koch, commune dans le sud et l'ouest de la France, *R. (R.) euchirus* (Simon), de la région méditerranéenne, *R. (R.) duboscqi* Vachon, en altitude, sur le Mont Canigou, Pyrénées-Orientales, *R. (R.) alpinus* L. Koch en altitude dans les Alpes, *R. (R.) lucifugus* (Simon), grottes de Provence et *R. (R.) longidigitatus* (Ell) grottes des Basses-Pyrénées. La chitine nettement chagrinée des fémurs des pattes-mâchoires rapproche *barbei* de *lubricus*, d'*euchirus* et de *duboscqi*, mais les indices morphométriques des articles des pattes-mâchoires isolent, très nettement, *barbei* des 3 espèces ci-dessus mentionnées. Si l'on tient compte de la forme des articles en question, c'est près de *R. (P.) cerberus* (Simon) que *R. (R.) barbei* se place. Cette dernière espèce s'en différencie cependant par la présence de taches oculaires et (selon la fig. 162, p. 133, de Max Beier, *Das Tierreich*, 1932 pour *R. (P.) cerberus*) par la position des trichobothries : *it* est nettement basale de *et* (fig. 7) alors que chez *cerberus*, *it* est légèrement distale de *et*.

Sur quelques caractères permettant de mieux séparer les genres *Roncus* L. Koch et *Neobisium* J. C. Chamberlin.

La présence de 4 yeux permet de distinguer facilement un *Neobisium (Neobisium)* d'un *Roncus (Roncus)* qui n'en a que 2. Mais ce caractère ne joue plus lorsqu'il s'agit des formes aveugles de *Neobisium (Blothrus)*

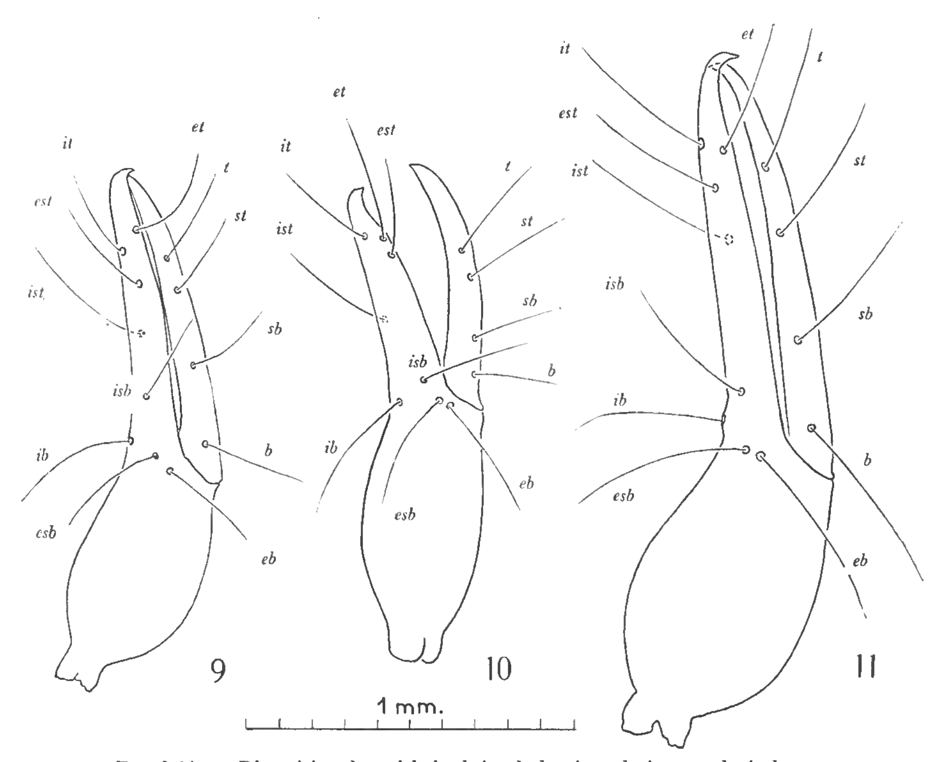


Fig. 9-11. — Disposition des trichobothries de la pince droite, vue latéralement.
9 : chez *Roncus (Roncus) barbei* n. sp. ♂. — 10 : chez *Neobisium (Neobisium) maritimum* (Leach), ♂ de Roscoff, France. — 11 : chez *Neobisium (Neobisium) simile* (L. Koch), ♂ de Bois St. Livres, Suisse (det. de Lessert).

et de *Roncus (Parablothrus)* ou lorsqu'il s'agit d'un *Neobisium* dont les yeux postérieurs ont disparu.

La forme du tibia des pattes-mâchoires est utilisée pour distinguer ces deux genres ; chez *Roncus*, le pédicule est toujours bien distinct alors que chez *Neobisium*, le renflement du tibia est moins accusé. Mais là encore, il est parfois possible d'hésiter.

La position réciproque des diverses trichobothries est aussi employée ; si, chez *Neobisium* comme le montre la fig. 11 la région centrale du doigt fixe est privée de trichobothries, celles-ci étant réparties en 2 groupes de 4 soies, l'un distal, avec *et*, *est*, *it*, *ist*, l'autre basal avec *eb*, *esb*, *ib*, *isb*,

chez *Roncus*, par contre, les 8 trichobothries (fig. 9) se répartissent tout le long du doigt fixe. Or, il existe des cas intermédiaires ; chez *Neobisium (Neobisium) maritimum* (Leach) (fig. 10), il y a bien deux groupes de trichobothries, l'un distal de 3, et l'autre basal de 4, mais la trichobothrie *ist* est située entre ces deux groupes.

Ces diverses remarques nous ont donc incité à rechercher d'autres caractères de différenciation et nous pensons en avoir découvert deux que nous recommandons à l'attention des spécialistes.

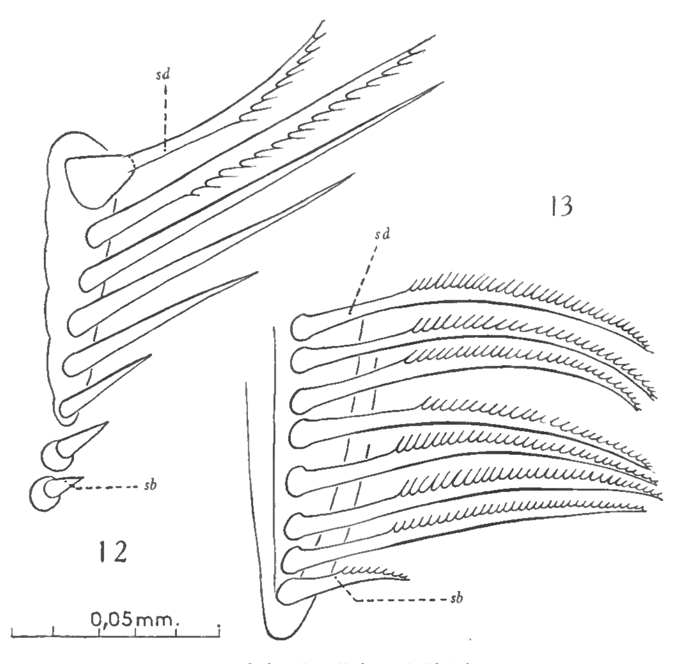


Fig. 12-13. — Soies flagellaires chélicériennes.
12 : chez *Neobisium (Neobisium) simile* (L. Koch), ♂ de Bois-St. Livres, Suisse (det. de Lessert) — 13 : *Neobisium (Roncus) barbei* n. sp., ♂.

Il s'agit tout d'abord, de la position réciproque des 2 trichobothries *eb*, *esb*. Chez tous les *Roncus* que nous avons examinés à ce point de vue, *esb* est nettement distal de *eb* (fig. 9) et éloigné d'au moins la largeur de deux aréoles alors que chez *Neobisium* (fig. 11) *eb* est au même niveau ou presque, de *esb* et distant d'environ une seule aréole.

Le second caractère différentiel que nous avons relevé est, à notre avis, le plus important. Il est tiré de la forme et de la position des soies constituant le flagelle des chélicères. Chez les *Roncus (Roncus)* que nous connaissons, toutes les soies (fig. 13) sont dentelées et la soie distale ne se différencie nullement des autres, la soie basale plus petite, s'insère, comme les autres soies, dans une même région de chitine amincie. Chez *Neobisium (Neobisium)* (fig. 12), deux soies seulement sont dentelées, les autres sont lisses ; la soie distale est dilatée à sa base et au moins une petite soie

basale s'insère en dehors du lieu d'insertion des autres soies. Il y a donc, dans la forme et la position des soies flagellaires des caractères de distinction très nets.

Néanmoins, avant de donner à ces caractères leur rôle, il nous paraît prudent, d'une part, de vérifier leur existence sur l'ensemble des espèces appartenant actuellement aux genres *Neobisium* et *Roncus* et, d'autre part, de savoir si ces caractères sont stables ou varient au cours du développement post-embryonnaire. Il est certain que si les caractères dont nous venons de parler existent déjà chez la tritonymphe, la deutonymphe et la protonymphe et diffèrent, par exemple, chez une deutonymphe de *Roncus* et de *Neobisium* il sera possible de leur donner une grande importance en classification.

Des recherches sont actuellement en cours dans ce but en collaboration avec notre collègue britannique, le Dr. P. D. Gabbutt.

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
Muséum national d'Histoire naturelle,
61, Rue de Buffon, Paris, 5e.